

GYD 116

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000113204 A**

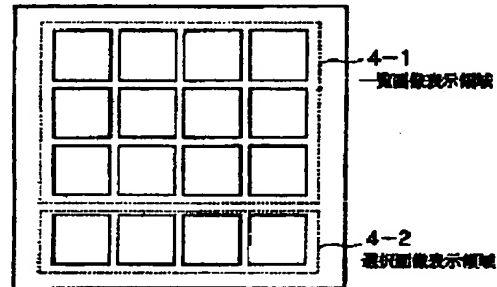
(43) Date of publication of application: **21.04.00**

**(54) DEVICE AND METHOD FOR SELECTING IMAGE
AND PRINTER**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To confirm an image designated as a print object all the time and to improve its operability in a selection operation of the image of the print object.

SOLUTION: Plural images are shown in a list image display area 4-1 on a display screen, and a user designates a desired image as a print object image among the images in the area 4-1. The image designated as the print object image is shown in a selected image display area 4-2 on the display screen. When a scroll for display contents is instructed, the display contents of the area 4-1 are scrolled and the display contents of the selected image display area 4-2 are maintained as they are.



COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(51) Int. Cl

G06T 11/80
G06F 3/12
H04N 5/765
H04N 5/781

(21) Application number: **10281613**

(22) Date of filing: **02.10.98**

(71) Applicant: **CANON INC**

(72) Inventor: **KIMURA SHINICHI**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-113204

(P2000-113204A)

(43) 公開日 平成12年4月21日 (2000.4.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 T 11/80		G 0 6 F 15/62	3 2 0 A 5 B 0 2 1
G 0 6 F 3/12		3/12	W 5 B 0 5 0
H 0 4 N 5/765		H 0 4 N 5/781	5 1 0 C
5/781			5 1 0 G

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-281613

(22) 出願日 平成10年10月2日 (1998.10.2)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 木村 慎一

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外2名)

Fターム(参考) 5B021 AA30 PP08

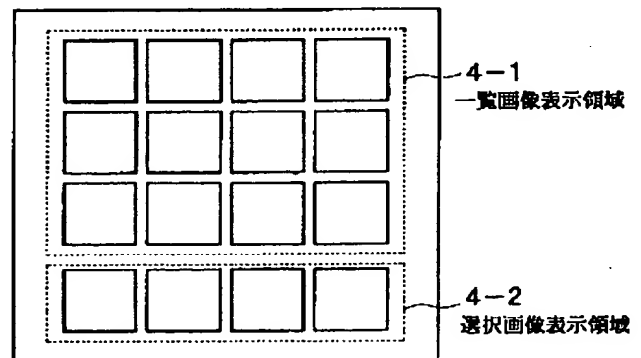
5B050 CA07 FA02 FA03 FA09 FA12

(54) 【発明の名称】 画像選択装置及び方法及び印刷装置

(57) 【要約】

【課題】印刷対象の画像の選択操作において、印刷対象として指定されている画像を常時確認可能とし、その操作性を向上する。

【解決手段】表示画面上の一覧画像表示領域4-1に複数の画像を表示し、ユーザは、この一覧画像表示領域4-1中の画像から所望の画像を印刷対象画像として指定する。印刷対象画像に指定された画像は当該表示画面上の選択画像表示領域4-2に表示される。表示内容のスクロールが指示されると、一覧画像表示領域4-1の表示内容がスクロールされ、選択画像表示領域4-2の表示内容はそのまま維持される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示画面上の第 1 表示領域に複数の画像を表示する第 1 表示制御手段と、
出力の対象として前記第 1 表示領域中に表示された画像を指定する指定手段と、
前記指定手段で指定された画像を前記表示画面上の第 2 表示領域に表示する第 2 表示制御手段と、
表示スクロールの指示に応じて、前記第 1 表示領域の表示をスクロールするスクロール手段とを備えることを特徴とする画像選択装置。

【請求項 2】 複数の画像を格納する格納手段と、
前記格納手段より前記第 1 表示制御手段による表示のために画像を読み出す読出手段とを更に備えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像選択装置。

【請求項 3】 出力指示に基づいて前記指定手段で指定された画像を出力する出力手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像選択装置。

【請求項 4】 前記出力手段は前記指定された画像を印刷データとして出力することを特徴とする請求項 1 に記載の画像選択装置。

【請求項 5】 前記指定手段で指定された画像の選択をやりなおす旨の指示に応じて、前記指定手段で指定された画像が前記第 1 表示領域に表示されるまで該第 1 表示領域の表示をスクロールする自動スクロール手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像選択装置。

【請求項 6】 前記指定手段で指定された画像の選択をやりなおす旨の指示に応じて、該指定された画像を他の画像特別可能に表示する第 3 表示制御手段を更に備えることを特徴とする請求項 5 に記載の画像選択装置。

【請求項 7】 表示画面上の第 1 表示領域に複数の画像を表示する第 1 表示制御工程と、
出力の対象として前記第 1 表示領域中に表示された画像を指定する指定工程と、
前記指定工程で指定された画像を前記表示画面上の第 2 表示領域に表示する第 2 表示制御工程と、
表示スクロールの指示に応じて、前記第 1 表示領域の表示をスクロールするスクロール工程とを備えることを特徴とする画像選択方法。

【請求項 8】 複数の画像を記憶手段に格納する格納工程と、
前記記憶手段より前記第 1 表示制御工程による表示のために画像を読み出す読出工程とを更に備えることを特徴とする請求項 7 に記載の画像選択方法。

【請求項 9】 出力指示に基づいて前記指定工程で指定された画像を出力する出力工程を更に備えることを特徴とする請求項 7 に記載の画像選択方法。

【請求項 10】 前記出力工程は前記指定された画像を印刷データとして出力することを特徴とする請求項 7 に記載の画像選択方法。

【請求項 11】 前記指定工程で指定された画像の選択をやりなおす旨の指示に応じて、前記指定工程で指定された画像が前記第 1 表示領域に表示されるまで該第 1 表示領域の表示をスクロールする自動スクロール工程を更に備えることを特徴とする請求項 7 に記載の画像選択方法。

【請求項 12】 前記指定工程で指定された画像の選択をやりなおす旨の指示に応じて、該指定された画像を他の画像特別可能に表示する第 3 表示制御工程を更に備えることを特徴とする請求項 11 に記載の画像選択方法。

【請求項 13】 請求項 4 に記載の画像選択装置と、
前記出力手段より出力された印刷データに基づいて画像を印刷する印刷手段とを備えることを特徴とする印刷装置。

【請求項 14】 コンピュータに画像選択処理を実行させるための制御プログラムを格納する記憶媒体であって、
表示画面上の第 1 表示領域に複数の画像を表示する第 1 表示制御工程のプログラムコードと、
出力の対象として前記第 1 表示領域中に表示された画像を指定する指定工程のプログラムコードと、
前記指定工程で指定された画像を前記表示画面上の第 2 表示領域に表示する第 2 表示制御工程のプログラムコードと、
表示スクロールの指示に応じて、前記第 1 表示領域の表示をスクロールするスクロール工程のプログラムコードとを備えることを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、画像選択装置及びその方法、及び該画像選択装置を備えた印刷装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 デジタルビデオ、デジタルカメラ等の市場が広がるにつれ、それらと直接接続し、それらで撮影した画像データを、取込むことが出来、それら画像のうちの所望するものを選択し、印刷するプリンタが市場に現れてきた。それらプリンタには、家庭用のテレビなどに対する接続機能を有するものがある。それらの機器では、テレビ等の表示画面上に、接続されたカメラ等が有するメモリに格納された画像データの一覧を表示し、ユーザは、その中から印刷したい画像を指定する。通常この場合、選択された画像には棒形状のカーソルや印が可視的に付加されて表示され、画面上で選択画像か否かの判別ができるようになっている。そして、選択された画像は、印刷装置に提供され、ユーザの所望の画像を印刷することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、カメラに組み込まれたメモリのサイズが増加するにつれ、一覧表示する画像数が多くなるため、一画面内ではすべての

画像を表示できなくなる。このため、メモリに格納されている画像のすべてを一覧表示するためには、煩雑な手順が必要となってしまう。

【0004】また、一旦選択した画像をキャンセルして別の画像を再選択（画像選択のやり直し）する場合には、スクロール等の操作を行って一旦選択した画像を一覧表示上に表示させて確認する必要があり、煩雑な操作が必要となってしまう。

【0005】本発明は、上記の問題に鑑みてなされたものであり、印刷対象の画像の選択操作に関してその操作性を向上することを目的とする。

【0006】また本発明の他の目的は、再度の画像選択における操作性を向上することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するための本発明の一態様による画像選択装置は例えば以下の構成を備える。すなわち、表示画面上の第1表示領域に複数の画像を表示する第1表示制御手段と、出力の対象として前記第1表示領域中に表示された画像を指定する指定手段と、前記指定手段で指定された画像を前記表示画面上の第2表示領域に表示する第2表示制御手段と、表示スクロールの指示に応じて、前記第1表示領域の表示をスクロールするスクロール手段とを備える。

【0008】また、好ましくは、上記の構成において、前記指定手段で指定された画像の選択をやりなおす旨の指示に応じて、前記指定手段で指定された画像が前記第1表示領域に表示されるまで該第1表示領域の表示をスクロールする自動スクロール手段を更に備える。

【0009】また、上記の目的を達成するための本発明の一態様によれば、例えば以下の工程を備えた画像選択方法が提供される。すなわち、表示画面上の第1表示領域に複数の画像を表示する第1表示制御工程と、出力の対象として前記第1表示領域中に表示された画像を指定する指定工程と、前記指定工程で指定された画像を前記表示画面上の第2表示領域に表示する第2表示制御工程と、表示スクロールの指示に応じて、前記第1表示領域の表示をスクロールするスクロール工程とを備える画像選択方法が提供される。

【0010】また、本発明によれば、上記画像選択装置を備えた印刷装置が提供される。また、本発明によれば、上記画像選択方法をコンピュータに実現させるための制御プログラムを格納する記憶媒体が提供される。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、添付の図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0012】図1は本実施形態による印刷装置の概略構成を示すブロック図である。図1において、1-1は入力部であり、本機器に対して各種の指示を行なうためのキーを備える。例えば、入力部1-1は、表示器1-13上に表示された一覧画像のうちの一つを選択する画像

切り替えキー1-2、印刷対象とする画像を指定する印刷指定キー1-3、表示器1-13上に表示された画像を再選択する再選択キー1-4、印刷対象に指定された画像を印刷するよう印刷部1-14に指示する印刷キー1-5、後述する一覧画像表示領域（図4）の表示内容をスクロールするためのスクロールキー1-16を具備する。

【0013】1-6は記憶部であり、当該装置における各種処理をCPU1-9に実行させるための制御プログラム等を格納するROM、CPU1-9が各種処理を実行する際の作業領域等を提供するRAM、及び画像データ等を記憶するためのフラッシュROM等の不揮発メモリを含む。なお、フラッシュROMには、本装置で処理する画像を記憶するための画像記憶領域1-7が含まれる。また、ユーザが選択指定した画像に関する情報を記憶する選択画像記憶領域1-8がRAMに設けられる。

【0014】1-9はCPUであり、ROM（記憶部1-6）に格納された制御プログラムを実行し、図1に示す各構成の制御等を行なう。また、1-10は表示制御部であり、表示器1-13に接続され、CPU1-9よりの制御信号に従って表示器1-13への表示制御を行なう。1-13は表示器であり、CPU1-9及び表示制御部1-10の制御により、画像記憶領域1-7に格納されている画像の一覧や、選択中の画像の表示、或いは、一覧表示中の画像や選択中の表示画像に対するカーソル表示等を行う。1-15は印刷部であり、CPU1-9からの指示により、画像記憶領域1-7中の所望の画像データの印刷を行なう。本実施形態では、印刷キー1-5の指示があると、選択画像記憶領域1-8に記憶されている画像情報に基づいて印刷指定キー1-3によって指定されている画像を認知し、画像記憶領域1-7に格納された画像より指定された画像のデータを抽出し、これを印刷部1-15によって印刷する。

【0015】図2は本実施形態に係わる印刷装置の選択画像表示処理の処理方式を示すフローチャートである。以下、図2のフローチャートを参照して本実施形態の処理を説明する。

【0016】まず、ステップS21において、画像記憶領域1-7内に格納されている画像の一覧を表示器1-13上に表示する。図4は本実施形態による画像の一覧表示の形態を説明する図である。本実施形態の画像一覧表示では、図4の一覧画像表示領域4-1に12画像分が、例えばサムネイル画像により表示される。次に、ステップS22においてキー入力を待ち、キーが入力されたら入力キーの種別を判定する。

【0017】ステップS22において、画像切り替えキー1-2が入力されたら判定されると、ステップS25へ進み、一覧画像表示領域4-1において選択中であることを示すカーソルを移動する。これによりユーザは一覧表示している画像のうち、選択したいものを切り替え

ることができる。

【0018】また、ステップS22において、印刷指定キー1-3が入力されたと判定された場合は、ステップS23へ進み、現在選択中となっている画像が指定されたものとして、表示器1-13の選択画像表示領域4-2にその画像を表示する。

【0019】図5は、画像の一覧表示における選択中の画像と印刷指定された画像の表示形態を説明する図である。画像切り換えキー1-2の操作によって画像6を選択すると、図5の(a)に示すように、選択中を示すカーソルが「画像6」に位置するようになる。この状態で「画像6」が指定されているが、印刷指定キー1-3によって指定されていないので、選択画像表示領域4-2には表示が行われていない。しかしながら、図5の(a)の状態では印刷指定キー1-3が入力されると、図5の(b)に示すように、選択された画像6が、選択画像表示領域4-2に表示される。

【0020】そして、ステップS24において、印刷指定キー1-3によって画像が選択されたことを記憶するため、選択画像記憶領域1-8に「画像6」の画像情報(例えばファイル名)を記憶する。

【0021】また、ステップS22において、印刷キー1-5が入力されたと判定されると、ステップS26へ進み、選択画像記憶領域1-8内に格納されている画像情報を検索し、印刷指定キー1-3によって指定された画像を印刷部1-15で印刷する。

【0022】また、ステップS22で画像再選択キー1-4が指定されたと判定すると、ステップS27へ進み、画像の再選択処理を行なう。なお、画像の再選択処理については図3のフローチャートにより後述する。

【0023】ステップS22でその他のキーが指定されたと判定された場合は、ステップS28へ進み、それぞれのキーに対する処理が行われることになる。例えば、スクロールキー1-16が指示されると、一覧画像表示領域4-1の表示内容がスクロールされ、当該一覧表示に表示し切れなかった部分を参照することが可能となる。

【0024】図3は本実施形態による画像の再選択処理の手順を説明するフローチャートである。図2で説明したように、画像再選択キー1-4が入力されると、図3で示される処理が実行される。

【0025】画像再選択処理では、まず、ステップS31において、選択画像記憶領域1-8を検索する。そして、ステップS32において、この検索の結果に基づき、すでに印刷指定キー1-3によって指定された画像があるか否かを判定する。ここで、すでに指定された画像がなければ、これ以降の処理は意味を持たないので、本処理を終了する。

【0026】一方、ステップS32において、すでに指定された画像があると判定された場合には、ステップS

33に進み、そのすでに指定された画像が、一覧画像表示領域4-1に現在表示されているか否かを判定する。ここでその画像が一覧画像表示領域4-1に現在表示されていると判定された場合は、一覧画像表示領域4-1をスクロールする必要がないので、そのままステップS34へ進む。そして、再選択中を示すカーソルを、一覧画像表示領域4-1上の対応画像に移動し、表示する。

【0027】一方、ステップS33において、選択画像表示領域4-2に表示されている画像に対応する画像が一覧画像表示領域4-1に表示されていない場合は、ステップS35へ進む。ステップS35では、選択画像表示領域4-2に表示されている画像に対応する画像が一覧画像表示領域4-1に表示されるまで、一覧画像表示領域4-1をスクロールする。こうして、指定された画像が一覧画像表示領域4-1に現れたならば、ステップS34において、一覧画像表示領域4-1中の、指定された画像に対応する画像にカーソルを移動する。

【0028】図6は、上述した画像再選択処理における画像表示形態を説明する図である。図6の(a)では、印刷指定キー1-3によって指定中の画像が「画像12」であり、この画像が一覧画像表示領域4-1に表示中であるか否かが判定される(ステップS33)。図6の(a)の場合、一覧画像表示領域4-1には、指定中の「画像12」は表示されていないので、一覧画像表示領域4-1をスクロールして「画像12」を一覧画像表示領域4-1に表示させる。図6の(b)では、再選択の対象である「画像12」が先頭に来るようにスクロールし、当該画像にカーソルを表示した様子が示されている。

【0029】以上の実施形態では、図5及び図6に示したように、選択画像が1つであった場合を例に説明を行なったが、図4の選択画像表示領域4-2に示されるように、複数の画像を選択することも可能である。複数の選択画像が存在している場合は、図2のステップS26の印刷動作において、複数の選択画像が順次印刷されることになる。また、図2のステップS27画像の再選択処理では、選択画像表示領域4-2に表示された複数の選択画像より、削除すべき画像をユーザが指定し、この指定された画像について図3のステップS33以降の処理を行なうことになる。

【0030】以上説明したように、本実施形態によれば、一覧画像表示領域4-1中に表示された画像の中から所望の画像に対して印刷指定キーを用いて印刷対象画像である旨の指定を行うと、その指定された画像が表示器に設けられた選択画像表示領域4-2に常時表示される。このため、例えばスクロールキー1-16によって一覧画像表示領域4-1をスクロールしても、選択画像表示領域4-2には指定された画像が表示されるので(図6の(a)のような状態となる)選択画像の確認が容易になる。このため、印刷指定キー1-3によって印

刷対象として指定されている画像、すなわち印刷キー1-5の入力によって印刷されることになる画像が容易に判別できる。

【0031】また、本実施形態によれば、画像再選択の指示が行なわれた場合に、指定された画像が含まれるように一覧画像表示領域4-1の内容が自動的にスクロールされる。このため、再選択画像やその前後の画像を容易に確認できる（例えば、デジタルカメラで撮影した一連の画像であれば、選択した画像の前後に関連する画像が存在し、これらを容易に確認できることは便利である）ため、再選択操作が楽になる。

【0032】なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0033】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0034】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0035】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0036】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能

が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0037】さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、印刷対象の画像の選択操作において、印刷対象として指定されている画像を常時確認することができ、その操作性が向上する。

【0039】また本発明によれば、再度の画像選択における操作性が向上する。

【0040】

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態による印刷装置の概略構成を示すブロック図である。

【図2】本実施形態に係わる印刷装置の選択画像表示処理の処理方式を示すフローチャートである。

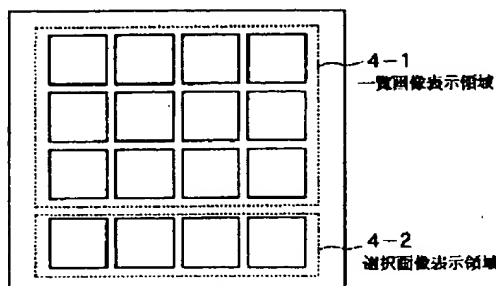
【図3】本実施形態による画像の再選択処理の手順を説明するフローチャートである。

【図4】本実施形態による画像の一覧表示の形態を説明する図である。

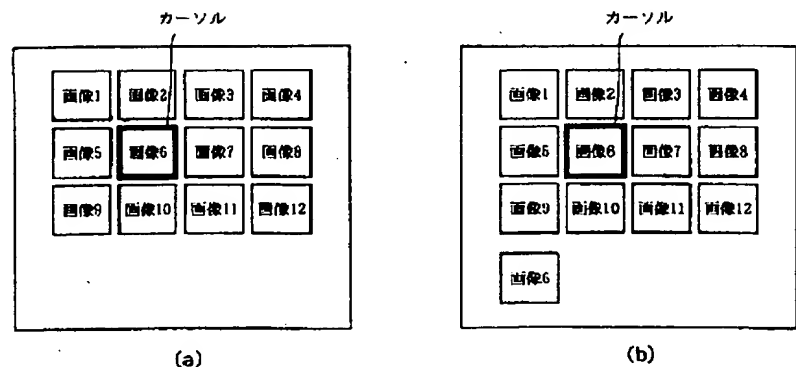
【図5】画像の一覧表示における選択中の画像と印刷指定された画像の表示形態を説明する図である。

【図6】画像再選択処理における画像表示形態を説明する図である。

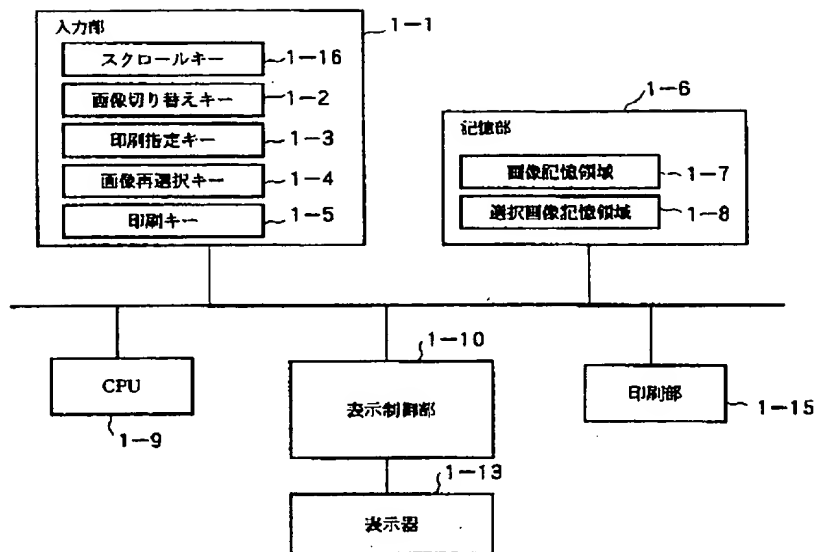
【図4】



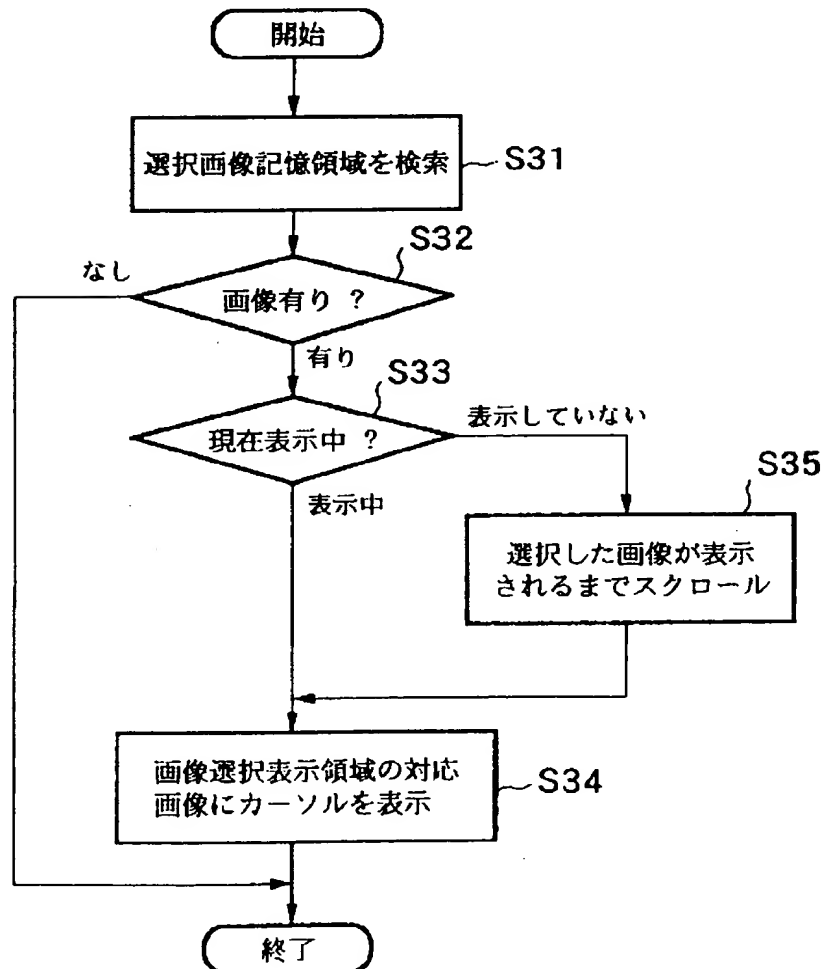
【図5】



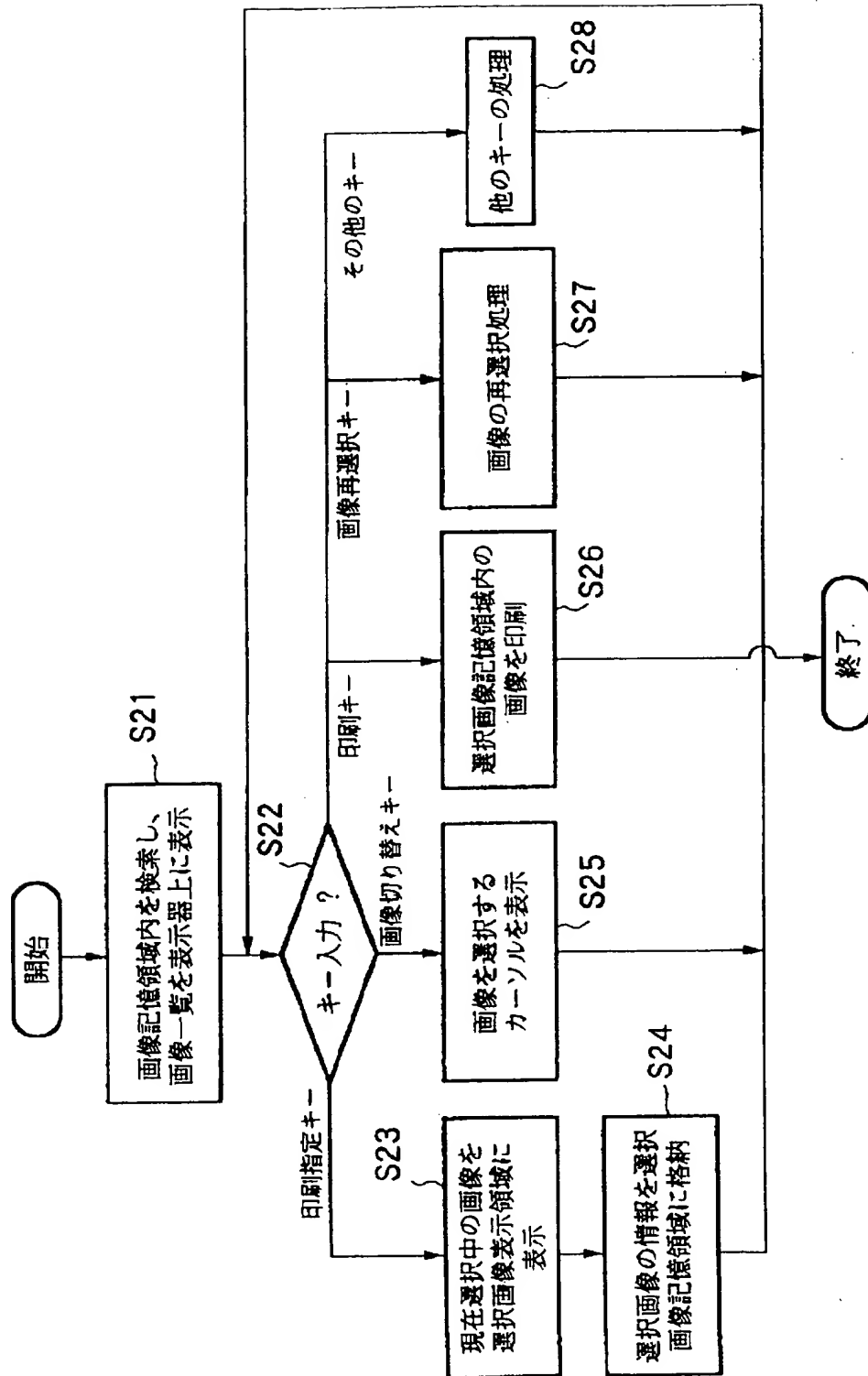
【図1】



【図3】



【図2】



【図6】

